

Gambaran Pemberian Terapi Latihan Dalam Peningkatan Kemampuan Fungsional Tangan Pada *De Quervain Syndrome: Literatur Review*

Chandra Arum Pramitha^{1*}, Wahyu Ersila²

^{1,2}Program studi Sarjana Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

*email: chandraarumpramitha12@gmail.com

Abstract

Body part have an important role in various activities, excess activity can cause disturbance. Musculoskeletal disorder that commonly occur due to continuous activity are tendinitis, bursitis and tenosinovitis. De Quervain Syndrome is a tendinitis disorder caused by inflammation of the tendon sheath of the muscle in the m.abductor policis longus and m. Extensor policis brevis due to thickening of the extensor retinaculum, an important role of physiotherapy in the rehabilitation of movement disorder, namely use of modalities. The purpose of this study is to see the description of the provision of exercise therapy in improving the functional ability of the hands in the case of De Quervain Syndrome. The method in this research design uses a literature review analysis with the PICO method with a database search method through PUBMED, Z-Library and Google scholar, five articles are reviewed. The test results of increasing functional ability in patients with De Quervain Syndrome showed that there was a significant effect of exercise therapy intervention with a mean value before the action of 50,5 and the mean value after of 26,8 the difference in ability improvement was 23,7. Health workers can improve physiotherapy in patients with De Quervain Syndrome to improve the functional ability of the hand.

Keywords: De Quervain syndrome, Exercise therapy, Disabilities Of The Arm, Shoulder And Hand (DASH)

Abstrak

Bagian tubuh memiliki peran penting dalam berbagai aktivitas, aktivitas berlebih dapat menyebabkan gangguan. Gangguan Muskuloskeletal yang umum terjadi akibat aktifitas secara terus menerus yaitu *Tendinitis, bursitis dan tenosinovitis*. *De quervain Syndrome* merupakan salah satu gangguan *tendinitis* yang disebabkan oleh peradangan selubung tendon otot pada *m. abduktor policis longus* dan *m. Ekstensor policis brevis* akibat penebalan pada *ekstensor retinaculum*, peran penting fisioterapi dalam rehabilitasi gangguan fungsi gerak tubuh yaitu penggunaan modalitas. Tujuan penelitian ini melihat gambaran pemberian terapi latihan dalam meningkatkan kemampuan fungsional tangan pada kasus *De Quervain Syndrome*. Metode dalam desain penelitian ini menggunakan analisis literatur review dengan metode PICO dengan metode penelusuran database melalui PUBMED, Z-Library dan Google Scholar diperoleh lima artikel yang direview. Hasil uji peningkatan kemampuan fungsional pada pasien De quervain Syndrome menunjukkan ada pengaruh signifikan intervensi terapi latihan dengan nilai mean sebelum tindakan 50,5 dan nilai mean setelah dilakukan 26,8 selisih peningkatan kemampuan 23,7. Tenaga Kesehatan dapat meningkatkan Fisioterapi pada penderita *De Quervain Syndrome* untuk meningkatkan kemampuan fungsional tangan.

Kata kunci: *De quervain syndrome*, Terapi latihan, *Disabilities Of The Arm, Shoulder And Hand* (DASH)

1. Pendahuluan

Bagian tubuh memiliki peran penting dalam melakukan berbagai aktivitas ringan maupun berat, tangan merupakan salah satu anggota gerak yang dapat membantu dalam aktivitas sehari-hari, kegiatan yang menitik beratkan pada tangan yang dilakukan secara terus-menerus dapat menyebabkan suatu gangguan. Salah satu gangguan *Musculoskeletal* yang sering terjadi akibat suatu kegiatan yang dilakukan secara terus-menerus yaitu *tendonitis*, *bursitis*, *tenosinovitis* (Antyesti, Nugraha, Griadhi & Sarasati, 2020, h.43). Masalah pergelangan tangan lebih sering tampak dari luar dan dapat memiliki perubahan yang cukup signifikan pada *produktifitas* kegiatan sehari-hari seperti ibu rumah tangga, pekerja yang menitik beratkan tugas pada tangan, olahragawan, orang dengan intensitas penggunaan ponsel lebih dari 5 jam perhari dan penggunaan tangan khususnya ibu jari secara berulang-ulang. Masalah ibu jari umumnya dinamakan De Quervain Syndrome. Kasus penyebab nyeri dan keterbatasan fungsional tangan yang dialami oleh penderita *De Quervain Syndrome* inilah yang harus ditangani secara optimal (Nainwal, 2020 h.824).

Studi berbasis komunitas Universitas Garhwal, prevalensi DQST ditemukan 11 dari 32 kasus *De Quervain's Tenosynovitis* dalam populasi beresiko 12.117.749 orang pertahun. Fisioterapi berperan dalam penanganan *Musculoskeletal* dalam kasus *De Quervain Syndrome*, banyak metode yang dapat dilakukan dalam penatalaksanaan dan pengembalian fungsional fisik dengan melakukan penatalaksanaan Fisioterapi. Tujuan dalam pencapaian Fisioterapi untuk menurunkan tingkat nyeri dan meningkatkan fungsional fisik dalam kasus *De Quervain Syndrome*. Fisioterapi memberikan pelayanan kesehatan dalam pemecahan masalah penurunan nyeri dan kemampuan gerak dengan melakukan rehabilitasi, intervensi dengan modalitas fisioterapi. Literatur yang dikumpulkan menggunakan artikel yang berhubungan dengan *De Quervain Syndrome Tenosynovitis* dengan metode yang digunakan tanpa pembedahan untuk menurunkan tingkat nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional tangan (Pal, Kalra & Pawaria, 2018, h.428).

Modalitas Fisioterapi, terapi latihan merupakan suatu modalitas yang berprinsip pada proses pengembalian fungsi atau kemampuan fungsional dengan latihan pergerakan otot. Penelitian yang dilakukan oleh Papa (2012) menyatakan bahwa pentingnya menggunakan modifikasi gerakan atau aktivitas dan meminimalkan paparan yang memperburuk gejala sehingga pada terapi latihan dipercaya memberikan beban tarik siklis untuk merangsang pembentukan kembali kolagen dan menunjukan adanya peningkatan fungsional pada tendinopati. Mengetahui gambaran keberhasilan terapi menggunakan modalitas terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan fungsional tangan pada kasus *De Quervain Syndrome*, maka peneliti tertarik mengambil topik "Gambaran Pemberian terapi latihan dalam peningkatan kemampuan fungsional tangan pada kasus *De Quervain Syndrome* : *Literatur Review*".

2. Literatur Review

Tabel 2.1 Analisis literature review

SUMBER			Metodelogi				
Penulis (Autors)	Tahun (Year)	Journal	PORPOSE	Design	Sampel	Instrumen Penelitian / Data Collectio n / Tool (s)	Temuan
Nagy, Takacs, Reka, Andrea, Noemi, Posa & Katalin	2020	Fiziotera piai Tanszek, Budapes , 161(11) ; 419- 424	Menguji keefektifan metode konservatif terapi latihan	Kuantitatif eksperimental pemberian intervensi dan dilakukan pengukuran <i>pre & post test.</i>	Penelitian dilakukan dengan data primer13 responden	<i>The Disability of Arm, Sholder and hand outcome questionar aire (DASH)</i>	Hasil akhir penerapan terapi, terapi latihan dapat meningkatkan fungsi tangan pasien <i>De Quervain Syandrome</i>
Oosting, Krenselew ski & Dolislager	2013	Journal Occupati onal Therapy	Menguji keefektifan modalitas terapi latihan modifikasi aktifitas	<i>Observasional</i>	Penelitian dilakukan dengan 26 responden	<i>The Disability of Arm, Sholder and hand outcome questionar aire (DASH)</i>	Proses terapi yang dilakukan dapat meningkatkan kemampuan Fungsional dengan nilai peningkatan 51,2
Zaky, Sabet & Mohamed	2016	Journal Of Medical Science and Clinical Researc h, 4(5) ; 10456- 10461	Menguji keefektifan intervensi terapi latihan	Kuantitatif eksperimen tal : kelompok dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pengukuran dilakukan <i>pre & post test.</i>	N = 30 Wanita	<i>Visual Analog Scale (VAS), The Disability of Arm, Sholder and hand outcome questionar aire (DASH)</i>	Intervensi Terapi latihan eksentrik kelompok eksperimen nilai skala DASH meningkat
Rabin, Israel & Kozol	2015	Departem ent of Physioth erapy, Physioth erapy Canada, : 6(3) ; 263-267	Managem en konservat if terapi latihan eksentrik	<i>Observasio nal</i>	4 orang pasien	<i>The Disability of Arm, Sholder and hand outcome questionar aire (DASH)</i>	Nilai DASH yang telah mencapai hasil yang meningkat
Hadi	2012	Journal Physioth erapy	Managem en konservat if penderita <i>De Quervain Syndrome</i>	Kuantitatif eksperimen tal pemberian intervensi dan dilakukan pengukuran <i>pre & post test.</i>	Peneliti an dilakuk an dengan 10 respon den	<i>The Disability of Arm, Sholder and hand outcome questionar aire (DASH)</i>	Hasil terapi latihan meningkatka n fungsional tangan

3. Metode

Metode dalam pemecahan masalah pada penelitian ini menggunakan pertanyaan penelitian dengan metode PICO, Pemilihan artikel yang diteliti yaitu artikel 10 tahun terakhir. Artikel menggunakan metode penelusuran literature melalui PubMed, Z-Library dan google scholar. Artikel yang sudah didapatkan, diidentifikasi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi : Menggunakan Kasus dan Modalitas (*De Quervain Syndrome* dan Terapi Latihan), menggunakan alat ukur *Disabilities Of The Arm, Shoulder And Hand* (DASH), Artikel 10 tahun terakhir dari tahun 2011-2021, menggunakan artikel semua bahasa. Kriteria eksklusi: Artikel penelitian yang berbentuk systematic review.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil analisis karakteristik responden dalam artikel seperti yang digambarkan dalam artikel tentang karakteristik jenis kelamin dan karakteristik usia dan peningkatan nilai kemampuan fungsional yaitu artikel Nagy, Takacs, Reka, Andrea, Noemi, Posa dan Katalin (2020), Oosting, Krenselewski & Dolislager (2013), Zaky, Sabet dan Mohamed (2016), Rabin, Israel dan Kozol (2015), Hadi (2012). Hasil penelusuran *literature* lima artikel dengan pemilihan artikel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dapat dilihat dari analisis data sebagai berikut tabel 2 :

Tabel 4.1 Hasil analisis *literature review* berdasarkan karakteristik responden

No	Artikel Tahun			Karakteristik Responden			Hasil			
	Penulis	Tempat	Dosis	Jenis Kelamin		Usia tahun	Pre Test	Post Test	Penin gkatan	P-Value
				L	P					
1	Nagy, Takacs, Reka, Andrea, Noemi, Posa dan Katalin (2020)	Budapes	2-3x/Minggu selama 8 minggu	4 (30%)	9 (70%)	NM	52.05	12.50	39.55	< 0,001
2	Oosting, Krenselewski & Dolislager (2013)	Itali	4 minggu	10 (38%)	16 (62%)	19-23 tahun	63.2	12	51,2	0.282
3	Zaky, Sabet dan Mohamed (2016)	Mesir	3x/mg salama 4 minggu	0 (0%)	30 (100%)	34 tahun	89,27	52.67	9.06	0.784
4	Rabin, Israel dan Kozol (2015)	Canada	3x/ mg selama 5 minggu	1 (25%)	3 (75%)	3-56 tahun	41,25	9	32.25	0,05
5	Hadi (2012)	Indonesia	3x/ minggu selama 2 minggu	4 (40%)	6 (60%)	19-25 tahun	26	13.6	12.4	< 0,001

Tabel menjelaskan mengenai karakteristik responden dalam setiap artikel yang disajikan, terdapat lima artikel dengan jumlah 83 responden. Data analisis yang didapatkan dari karakteristik berdasarkan jenis kelamin didapatkan prosentase Laki-laki 23 % (19 responden) dan perempuan 77 % (64 responden) sehingga hasil data diperoleh perempuan lebih banyak mengalami kasus *De Quervain Syndrome*. Data analisis yang didapatkan dari karakteristik berdasarkan usia terdapat 13 dari 83 responden yang tidak tertera usianya yaitu artikel dari Nagy, Takacs, Reka, Andrea, Noemi, Posa dan Katalin (2020) dengan usia yang disajikan dalam keempat artikel 19-56 tahun. Data analisis Peningkatan kemampuan Fungsional tangan terdapat peningkatan dilihat dari nilai *Pre test* dan *post test* dalam artikel. Variabel peningkatan kemampuan fungsional tangan didapatkan dalam lima artikel dengan jumlah 83 responden.

Pembahasan

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Hasil dari lima artikel penelitian, responden yang didapatkan berjumlah 83 responden. Karakteristik jenis kelamin didapatkan sejumlah 83 responden, 23 % (19 responden) dan perempuan 77 % (64 responden). Sejalan dengan penelitian Samosir, Permata dan Muawanah (2019) Menunjukkan bahwa tingkat pravelensi wanita yaitu 3 sampai 4 kali lebih banyak dari pada laki-laki. Alasan mengapa perempuan lebih sering terkena gangguan *De Quervain Syndrome* karena pada perempuan memiliki faktor pencetus genggam yang berulang ulang hal ini disebabkan karena wanita lebih sering melakukan aktifitas seperti memotong sayuran, menumbuk bumbu, memasak dan lain-lain (Sadeque, Khan, Ahmed, Rahman & Hasan, 2019). Penelitian Nurratri dkk. (2018) berargumen bahwa diperoleh data pengguna *Smart Phone* didominasi oleh perempuan, perempuan bisa menghabiskan 140 menit perhari sedangkan laki-laki 43 menit perhari, dari penggunaan *smart phone* ini akan berdampak jika digunakan terus-menerus dengan penggunaan otot *Abductor Pollicis Longus* dan *Ekstensor Pollicis Brevis* yang berlebihan sehingga akan mengalami *De Quervain Syndrome*. Artikel Zaky, Sabet dan Mohamed (2016) menempatkan 30 wanita dalam penelitiannya untuk meneliti mengenai terapi latihan efektif dalam menurunkan keparahan kecacatan fungsional tangan pada wanita penderita *De quervain syndrome*.

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik responden menurut usia dengan jumlah responden 83 responden terdapat 13 responden tidak tertera usia dalam artikel. Sulistyowati (2012, h.57) mengatakan bahwa kasus yang sering terjadi yaitu pada wanita karena rata-rata wanita memiliki *proccesus styloideus* yang lebih besar dari pada laki-laki dan paling sering terjadi pada wanita yang berusia 30-50 tahun yang disebabkan karena pembebanan ibu jari tangan karena pekerjaan. Sejalan dengan penelitian yang disajikan Nurratri dkk. (2018) bahwa usia remaja kisaran 16-21 tahun sering mengalami kasus *de quervain sindrom* disebabkan oleh penggunaan *smart phone* yang berlebihan dapat berdampak secara fisik.

Gambaran peningkatan kemampuan fungsional tangan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nagy, Takacs, Reka, Andrea, Noemi, Posa dan Katalin (2020) menunjukkan adanya penurunan nilai pada Indeks *Disabilities Of The Arm, Shoulder And Hand* dengan peningkatan sebesar 67,3%. Terapi latihan yang dilakukan 2-5x/ minggu berlangsung selama 8 minggu dan dilakukan *Follow up* pada minggu ke 12 jika dibutuhkan. Jumlah responden pada artikel ini sebanyak 13 responden dengan hasil mengenai fungsi tangan, mencapai perubahan yang signifikan baik dalam kinerja atau tugas sehari-hari dengan responden yang berhasil sebanyak 9 responden dengan evaluasi indeks *Disabilities Of The Arm, Shoulder And Hand*, pengukuran dianalisis dengan uji-t berpasangan dan analisis varian pengukuran berulang ($p < 0,001$; $n=9$).

Data yang dihasilkan Oosting, Krenselewski & Dolislager (2013) terdapat 26 responden yang dilakukan terapi latihan dan didapatkan hasil yang signifikan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan fungsional dilihat pada nilai *pre test* dan *post test* dengan selisih nilai 51,2 namun tidak terlihat peningkatan pada data statistik dengan nilai P-value 0.282, proses terapi latihan yang dilakukan selama 4 minggu.

Data hasil pengukuran pada penelitian Zaky, Sabet dan Mohamed (2016) menunjukkan penurunan nilai pada indeks *Disabilities Of The Arm, Shoulder And Hand* dengan dilakukannya penelitian pada 30 responden yang diberikan modalitas terapi latihan dengan fonoforesis dengan dosis terapi latihan 3x/minggu dilakukan selama 4 minggu. Evaluasi nilai Uji t berpasangan, tingkat signifikan untuk semua uji statistik ditetapkan pada $p < 0,05$ sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perubahan namun pada nilai P-value index DASH nilai 0.784 penggunaan modalitas terapi latihan tidak terdapat peningkatan kemampuan fungsional tangan.

Data hasil pengukuran pada penelitian Rabin, Israel dan Kozol (2015) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan fungsional tangan dengan menggunakan 4 responden dengan dosis terapi latihan 3x/minggu selama 5 minggu dilakukan *Follow up* 6 bulan setelah dilakukan terapi.

Data hasil pengukuran pada penelitian Hadi (2012) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan fungsional dengan peningkatan nilai *pre test* dan *post test* 12.4 *De Quervain Syndrome* mengalami peningkatan kemampuan setelah dilakukan terapi latihan pada 10 responden dengan dosis latihan 3x/ minggu selama 2 minggu.

5. Kesimpulan

Hasil dari lima artikel dengan jumlah responden 83 responden yang menunjukkan jenis kelamin sebanyak 83 responden disajikan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak yang mengalami kasus *De Quervain Syndrome* di bandingkan dengan laki-laki dengan prosentase 23 % (19 responden) dan perempuan 77 % (64 responden). Karakteristik usia yang disajikan dalam artikel yaitu 19-56 tahun. Hasil analisis dari kelima artikel bahwa pentingnya menggunakan modifikasi gerakan atau aktivitas dan meminimalkan paparan yang memperburuk gejala sehingga pada terapi latihan dipercaya memberikan beban tarik siklis untuk merangsang pembentukan kembali kolagen dan menunjukkan adanya peningkatan fungsional pada tendinopati seperti pada prinsip modalitas terapi latihan sehingga terlihat bahwa ada perubahan yang

signifikan pada peningkatan kemampuan aktivitas fungsional tangan dari lima artikel, dengan bukti nilai pengukuran kemampuan fungsional dengan menggunakan Index *Disabilities Of The Arm, Shoulder And Hand* disimpulkan, terjadi peningkatan nilai mean sebelum dan setelah diberikan terapi latihan terhadap peningkatan kemampuan fungsional tangan, nilai yang didapatkan saat *pre test* 50,5 dan nilai *post test* 26, 8 dengan selisih sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan 23,7.

Referensi

- [1] Antyesti, Aryaning Dwi., Nugraha, Made Hendra., Griadhi, Putu Adiartha & Saraswati, Ni Lu Putu. 2020. Hubungan Faktor Resiko Ergonomi Saat Bekerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pengerajin Ukiran Kayu di Gianyar. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*. 8(2); 42-51
- [2] Nagy., Takacs., Reka., Andrea., Noemi., Posa., Katalin. 2020. A De Quervain-fele tendinopathia kezelese konservativ modszerekkel. *Fizioterapiai Tanszek, Budapes*, 161(11) ; 419-424
- [3] Nainwal ,Deepak., Arunmozhi, R., 2020. A LITERATURE REVIEW ON DE-QUERVAIN'S TENOSYNOVITI. *Internasional Journal of Edvanced Research (IJAR)*, 8(07); 824-83
- [4] Nurratri, dkk., 2018. Upaya Preventif dan Edukatif *De Quervain Syndrome* pada pengguna *Smarth Phone* di Kalangan Remaja. *University Research Colloqium*, 1(1); 494
- [5] Oosting,Khaterine., Krenselewski, ritany., Dolisger,Claire.2013. Effective Conservative Treatments for De Quervain Syndrome,S Tenosynovitis: A Retrospective Outcome Study. *Journal Occupational Therap*;1-2
- [6] Pal, Sajjan., Sheetal kalra., & Sonia Paaria. 2018. De Quervain's Tenosynovitis in Weight Lifter : A Case Report. *International Journal of Health Sciences & Research*,8(5) ; 428-433
- [7] Papa, Jhon A. 2012. Conservatitive management of De Qervain 's Tenosynovitis. *J Can Chiropr Assoc*, 56(2) ; 112-120.
- [8] Rabin, Alon., Tomer Israel., dan Konzol. 2015. Physiotherapy Management of People Diagnosed with de Quervain's Disease. *Physiotherapy Canada*, 67(3); 263-267
- [9] Sadeque, Khan, Ahmed, Rahman & Hasan. 2019. Comparison of Analgesic Effects of UST with NSAIDs and without NSADs in Patients with De Quervain's Disease. *The Journal of Theacher Association*, 32(1); 1-7
- [10] Sulistyowati, Anik.2012.Beda Efek Pengurangan Nyeri pada Penambahan Lontoporosis dengan efac terhadap intervensi MWD dan Elestic Bandage Kasus De Quervain Syndrome. *Jurnal Fisioterapi*;12(1); 56-71
- [11] Zaky, Lililian.A., Sabet., & Mohamed W.A. 2016. Effect of Eccentric Exercise in Treatment of De-Quervian's Disease.5(4); 10456 – 10461